

哈尔滨工业大学（深圳）面向对象的软件构造实践 任务书

| | | | | | |
|--|-----|--------|-----------|----------|-----|
| 班 号 | 6 | 学 号 | 220110615 | 姓 名 | 孙名漾 |
| 院 系 | 计算机 | | 专 业 | 计算机科学与技术 | |
| 组 号 | 11 | 同组人员姓名 | | 王佳佶 | |
| 任务书评分 (A、B、C、D、E 五级) | | | | | |
| 1. 请谈谈你对 Android 开发的理解。 (50 分) Android 是一个开源的，基于 Linux 的移动设备操作系统，主要使用于移动设备，如智能手机和平板电脑。Android 是由谷歌及其他公司带领的开放手机联盟开发的。Android 开发是一门极具挑战性和创造性的技能。它涉及使用 Java、Kotlin 等编程语言和 Android SDK 来构建各种类型的应用程序，从简单的工具应用到复杂的游戏和社交媒体平台。通过 Android 开发，开发者可以利用设备的各种功能，如摄像头、传感器、位置服务等，为用户提供丰富的体验。 Android 平台的架构由应用层、应用框架层、系统运行库层、Android 运行时、硬件抽象层和 Linux 内核层六层构成。这六层相互依赖，共同支撑起整个 Android 生态系统，为开发者提供了丰富的 API 和工具，让他们能够构建出功能强大的应用程序，从而改变世界。 | | | | | |
| 2. 请分析飞机大战 APP 的核心功能。 (50 分) 其核心功能包括用户界面设计、事件处理、图形系统、数据存储与展示、音乐音效以及网络模块。首先，在用户界面方面，需要设计游戏首页和难度选择页面，为玩家提供良好的游戏入口和选择体验。其次，事件处理机制应确保游戏从首页到难度选择页面的顺畅跳转，并能够传递所需数据。在图形系统方面，利用 SurfaceView 和图形处理 API，开发不同难度下的游戏主界面，并实时显示分数和生命值等游戏信息。数据存储与展示模块负责用户数据的持久化存储，同时实现得分页面的展示功能，让玩家能够随时查看自己的游戏成绩。音乐音效模块则为游戏增添趣味和氛围，实现各种音效的播放和停止。最后，通过网络模块，开发服务器端，并实现联机对战功能，让玩家能够与其他玩家进行实时对战，并在对战过程中实时显示对手的分，增加游戏的竞技性和趣味性。 | | | | | |

说明：任务书及课程报告均需独立完成，依据各自理解及具体分工来撰写，不可雷同。